

**Gaare-Batoden -  
Associação dos Criadores do Gado da Região de Gabú**

**Comer melhor para produzir melhor: técnicas para  
melhorar a alimentação do gado bovino na região de  
Gabú (Guiné-Bissau)**

**Autores:  
Carlos Aguiar & Helder Quintas  
(Instituto Politécnico de Bragança)**





## 1. O problema

A alimentação do gado na estação seca e as doenças são os maiores problemas da produção de gado na Guiné-Bissau.

A má alimentação prejudica muito o gado:

- Os animais ficam magros. Na estação seca é normal os animais perderem um quarto a um terço do seu peso;
- Atrasa o crescimento (taxa de crescimento) e os animais adultos ficam mais pequenos e leves;
- Atrasa a primeira cobrição das fêmeas (entrada na puberdade);
- As fêmeas têm menos filhos (alarga o intervalo entre partos);
- Os vitelos morrem mais (aumenta a taxa de mortalidade dos vitelos);
- Diminui a produção de leite;
- Os animais não têm força para puxar o arado ou a carreta;
- Aumenta sensibilidade dos animais à doença;
- Aumenta a mortalidade do gado adulto (os animais vivem mesmo tempo).

Em condições extremas as fêmeas não conseguem ter filhos (interrupção da ovulação) e podem morrer de fome.

A palha seca e amarela (plantas herbáceas mortas), sempre muito pobre em proteína, é o principal alimento do gado na estação seca.

Com uma alimentação deste género os animais comem pouco (baixa ingestibilidade) e deitam fora pela fezes a maior parte do alimento (baixa digestibilidade).

A digestão destes alimentos aquece o corpo dos animais numa altura do ano em que faltam as sombras e faz muito calor.

Para melhorar a produção de gado é preciso melhorar a alimentação.



## 2. Como melhorar a alimentação do gado na estação seca?

A alimentação do gado melhora-se devagar.

Não há uma solução. Há muitas soluções. Todas juntas melhoram a alimentação do gado.

Três soluções técnicas podem ajudar muito a alimentação do gado na Guiné-Bissau:

- O uso de árvores forrageiras;
- O tratamento das palhas com ureia;
- A produção de feno na estação seca a partir da rebentação do arroz.

Este documento desenvolve as duas primeiras soluções.

Ambas têm por objetivo aumentar a proteína ingerida pelos animais durante a estação seca. Com mais proteína os animais comem mais, engordam mais, têm mais filhos, produzem mais leite, trabalham melhor, são mais saudáveis e vivem mais tempo.

## 3. Árvores-forrageiras

### a. Para que servem as árvores forrageiras?

Os ramos com folhas das árvores-forrageiras são um alimento muito bom.

São uma importante ajuda para melhorar a alimentação do gado na estação seca. Também podem ser dadas com proveito na época das chuvas.

As vantagens deste alimento são as seguintes:

- As folhas das árvores forrageiras são muito nutritivas para os animais, tanto na estação húmida como na estação seca;
- Melhoram a digestão das palhas secas, o principal alimento do gado na região;
- As árvores fornecem lenha para combustível, madeira para construção e protecção contra o vento;
- As árvores evitam a erosão e melhoram a fertilidade do solo;
- As folhas decompostas são um excelente fertilizante natural para as plantas cultivadas;
- Os estrumes produzidos pelos animais que comem as folhas de árvores forrageiras são de melhor qualidade.

As folhas das árvores forrageiras só devem ser dadas aos animais no final do dia. O ideal seria os animais comerem 2/3 de palha e 1/3 de folhas de árvores forrageiras.



## **b. Como cultivar as árvores forrageiras?**

As árvores forrageiras podem ser plantadas de várias formas:

- Isoladas: a ensombrar as casas ou no meio das pastagens.
- Em linha: na margem de hortas e tapadas (cercas vivas) ou formando várias filas paralelas de árvores;

As sementes conservam-se secas à sombra, em sacos abertos.

As árvores-forrageiras podem ser semeadas ou propagadas por estaca. É melhor plantar árvores multiplicadas em viveiro porque resistem melhor às ervas daninhas do que árvores nascidas de semente ou estaca diretamente no campo.

As plantas multiplicadas por semente em viveiro são semeadas em sacos de plástico ou em vasos no início da época das chuvas. Colocar sempre 2 sementes por saco ou vaso. Se nascerem duas plantas elimina-se a mais fraca. As pequenas árvores normalmente são transplantadas no ano seguinte à sementeira, no início da época das chuvas.

A plantação de estacas ou mudas no campo deve ser feita em covas com pelo menos 50x50x50cm.

Na estação seca as árvores acabadas de plantar devem ser regadas um vez por semana.

### **Árvores isoladas**

As árvores isoladas no meio das pastagens devem ser plantadas separadas de 10x10m ou mais. Devem crescer livremente sem podas. Servem mais fazer sombra do que para alimentar os animais.

### **Árvores em linha**

As árvores plantadas em linha servem para produzir forragem. Também são usadas para dividir as terras e para proteger as terras dos animais.

As árvores em linha devem ser plantadas a 0,3 a 0,5 m umas das outras. A ponta destas plantas deve ser cortada assim que atingem os 1-1,5 m de altura para promover a sua ramificação.

Quando se plantam várias linhas paralelas de árvores, a distância entre as linhas deve ser superior a 5-6 metros. Entre as linhas de árvores pode-se cultivar milho-cavalo (*Pennisetum glaucum*), milho-bacil (*Zea mays*), arroz de sequeiro e outras culturas.

Sobretudo no período de seca vão-se cortando ramos com folhas para dar aos animais, mantendo um tronco com 1-1,5 m de altura. O corte dos ramos deve ser inclinado para evitar a acumulação de água na ponta.

Muito importante: conservar nas árvores sempre pelo menos um ramo com folhas.



As árvores forrageiras com mais interesse para a Guiné-Bissau são o néné badadji (moringa), o búrlè-danéjjo, o burlé-lubodje o pau-de-carvão, a leucaena e a glicirídia.

### **Néné badadji (*Moringa oleifera*)**

Árvore muito importante que tanto pode ser usada na alimentação de animais como de pessoas.

A folhas mais velhas de moringa são colhidas e dadas de comer aos animais em fresco.

Para a alimentação humana usar folhas novas. Primeiro atam-se as folhas em molhos para secar à sombra. Depois de bem secas são moídas no pilão e comidas à colher, ou misturadas com arroz. Os rebentos novos podem ser comidos crus ou cozidos.

Espécie propagada por estaca ou por semente. A propagação por estaca é feita com estacas com 50-80 cm de comprimento, enterradas até meio, ou um pouco menos.

Os frutos são colhidos quando começam a abrir. Guardam-se em sacos arejados. Batem-se os sacos com um pau para separar as sementes. As sementes secam-se depois à sombra.

Mergulhar as sementes em água 1 dia antes de semear. Demoram cerca de 2 semanas a germinar. A sementeira pode ser feita em sacos no viveiro, ou direta, no campo, sem pré-tratamento, a cerca de 1-2 cm de profundidade.

O transplante das plantas pode fazer-se 1,5 meses depois, no mesmo ano da sementeira.



Folhas e flores de néné badadji



Cerca viva de néné badadji

### **Pau-de-carvão (*Prosopis africana*)**

Produz folhas ricas em proteína muito apetecidas pelas animais.

A propagação faz-se por semente.

Dois métodos para recolher as sementes.

- Método 1: colher as vagens e esmagá-las no interior de um saco para separar as sementes.
- Método 2: deixar secar as vagens durante vários dias. Mergulhar as vagens em água fervente e deixá-las a arrefecer, na água durante 24 h. Abrir em seguida os frutos e limpar as sementes à mão.



Para germinarem as sementes têm de ser pré-tratadas.

- Método 1: mergulhar as sementes em água fervente durante 3 minutos, deixando-as depois a arrefecer e a embeber em água fria durante 24 h.
- Método 2: raspar (escarificar) as sementes secas com uma lixa até romper a casca.

### **Búrlè-danédjo (*Faidherbia albida*)**

Árvore espinhosa que mantém a folha na estação seca. Perde a folha no início da estação húmida. Tanto as folhas como os frutos (maduros em Janeiro-Fevereiro) são muito apetecidos pelos animais. Produz flores no final da estação húmida, um período em que geralmente escasseiam flores. As sementes são comestíveis.

As sementes devem ser retiradas de imediato das vagens para evitar o ataque de insectos.

Antes de semear as sementes devem ser mergulhadas em água fervente durante 3 minutos, e depois mantidas em água fria durante 24 horas.

Pode ser semeada diretamente. A transplantação dá melhor resultado porque é uma espécie que cresce muito lentamente.



Folhas e frutos de búrlè-danédjo

### **Burlé-lubodje (*Dichrostachys cinerea*)**

Arbusto muito resistente produtor de folha de boa qualidade.

Antes de semear tratar as sementes com água a ferver durante 1 minuto, e depois manter as sementes em água fria durante 24 h.



### **Leucaena (*Leucaena leucocephala*) e glicirídia (*Gliciridia sepium*)**

Estas duas árvores com origem na América Central são cultivadas com enorme sucesso em muitos países africanos.

As sementes de leucaena para germinarem têm de ser mergulhadas em água fervente durante apenas 4 segundos e depois passadas para água fria durante 24 horas. As sementes da glicirídia, ao contrário da leucaena, não precisam de um pré-tratamento com água fervente.

Ambas as espécies têm que ser cuidadosamente protegida das ervas daninhas às vezes durante pelo menos dois anos.



Leucaenas plantadas em linha (<http://www.abc.net.au/news/rural/>)

#### **4. Tratamento de palhas com ureia**

A ureia é um adubo rico em azoto muito utilizado em agricultura.

Depois de misturada com água e regadas as palhas a ureia transforma-se em amónia. A amónia é utilizada pelos micróbios que vivem na pança (rúmen) para produzir proteína. Como se referiu anteriormente a proteína é muito importante para os animais.

As vacas podem ser alimentadas só com palha tratada com ureia ou misturando a palha tratada com outros alimentos mais pobres.

A palha tratada com ureia mata os burros e os cavalos.

##### **a. Como tratar as palhas com ureia?**

Primeiro cortar a palha em pedaços. Quanto mais pequenos os pedaços mais rápida a digestão e mais comem os animais. É mais indicado tratar palhas do que restos muito grosseiros de culturas, por exemplo as canas do milho.

Por cada 100 kg de palha aplicam-se 4 kg de ureia.

Dissolver a ureia em água (1 kg/6 L água). Regar a palha com a mistura de modo a que toda a palha fique bem molhada e por igual.

Compactar muito bem a palha com os pés. É importante que a palha tratada tenha pouco ar.

Cobrir a palha tratada com um isolante para não entrar ar ou chuva na palha tratada. O isolante pode ser polietileno (plástico), ou folhas de bananeira ou de outras árvores de folhas grandes.

Esperar 3-4 semanas antes de abrir a cova e começar a dar palha tratada aos animais.

### **b. Onde fazer o tratamento da palha?**

Fazer o tratamento da palha numa cova aberto na terra talvez seja o método mais prático.

Uma cova com 1x2x1 m leva 150 a 200kg de palha.

As paredes e o fundo da cova podem ser revestidos com polietileno (plástico), ou com folhas de bananeira ou com as folhas de outras árvore.

Uma vaca de 150 kg come 3 kg de comida por dia (em peso seco). Uma cova cheio de palha tratada alimenta uma vaca durante 2 meses.

Se for precisa muita palha tratada podem abrir-se duas covas, uma ao lado da outra. Enquanto se esvazia uma cova enche-se a outra.

Depois de tirar palha tratada de uma cova não esquecer de a tapar novamente. De preferência não abrir uma cova mais de uma vez por dia.

A palha tratada é mole e tem um forte cheiro a amoníaco e uma cor acastanhada. Uma palha mal tratada tem bolores e cheira a mofo.





Demba Djabuel, Piche (GB)

### **c. Quanto custa fazer o tratamento da palha?**

1 kg de ureia custa 200 Fcfa.

Uma vaca alimentada só com palha tratada custa 26 Fcfa por dia. Se for alimentada durante toda a estação seca (180 dias) só com palha tratada custa 5000 Fcfa.

A palha tratada custa dinheiro. Recomenda-se que seja dada a vacas prenhas (grávidas), aleitantes (a dar leite) ou de trabalho (que puxem o arado ou carretas).

É normal os animais recusarem-se a comer a palha tratada. Para resolver este problema misturar a palha tratada com palha normal. Durante 1-2 semanas aumentar todos os dias a quantidade de palha tratada dada aos animais.

Para reduzir custos os animais podem comer palha seca misturada com palha tratada, ou só comer a palha de tratada a partir do meio da estação seca.